

제 10 회 (발표일 : 2021. 8. 6.)

농작물 병해충 발생정보

이 정보는 www.gnares.go.kr에서 보실 수 있습니다.

도내에서 주로 발생하는 농작물 병해충 발생정보를 다음과 같이 발표하오니
농업인들은 병해충 전파확산 방지를 위한 관리에 힘써 주시기 바랍니다.

경 보

(과수) 과수화상병, 과수가지검은마름병

주 의 보

(옥수수) 멸강나방, 열대거세미나방, (벼) 먹노린재
(고추) 바이러스병, 진딧물, 충채벌레, 담배나방, 파밤나방
(과수) 탄저병, 사과갈색무늬병, 갈색날개매미충, 꽃매미, 미국선녀벌레,
복숭아순나방, 복숭아심식나방

예 보

(벼, 콩) 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방, 콩 노린재류,
도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병
(채소) 역병, 탄저병
(과수) 응애류, 노린재류

※ 문의사항은 경상남도농업기술원(☎ 055-254-1813)으로 문의하시기 바랍니다.

※ 다음 농작물 병해충 발생정보는 2021년 9월 8일(수) 발표 예정입니다.

농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

— 잔류허용기준이 강화(PLS시행) 작목별 등록된 농약 이외 절대 사용 금지—

I. 식량작물

✓ 멸강나방 <주의보>, 열대거세미나방 <주의보>

■ 발생과 피해

- 멸강나방은 중국에서 저기압을 타고 날아와 발생하는 돌발해충으로 작물의 엽육을 갉아먹어 피해를 주며 노숙유충은 낮에는 지표면에 숨어 있다가 밤에만 나와서 줄기, 이삭가지를 폭식 함
- 열대거세미나방은 아메리카 대륙의 열대 아열대 지역이 원산으로 도내 옥수수 포장에서 발생이 증가하였음
 - 유충시기 잎과 줄기를 가해하여 피해를 발생시키며 기주식물은 80여 작물로 광범위 한데, 주로 옥수수, 수수, 벼 등에 피해를 줌

■ 방제(예방)요령

- 멸강나방 유충은 무리를 지어 이동하며 가해하기 때문에 주기적인 예찰이 필요하고 발생 즉시 적용약제로 방제
- 열대거세미나방은 검역해충으로 발생즉시 등록된 약제로 방제를 실시하고 관할농업기술센터 또는 농업기술원으로 신고



【멸강나방 유충】



【열대거세미나방 성충】



【열대거세미나방 유충】



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 먹노린재 <주의보>

■ 발생과 피해

- 최근 도내 친환경재배단지를 중심으로 먹노린재가 확산되어 방제를 소홀히 할 경우 피해가 예상 됨
- 7~8월에 약충과 성충이 벼 줄기에 구침을 박고 흡즙하며 이화명충 피해와 유사한 증상을 보임. 생육초기에 심하게 피해를 받으면 초장이 짧아지고 이삭이 나오지 않을수 있으며, 벼알에 피해를 주어 쪽정이나 반점미를 유발함



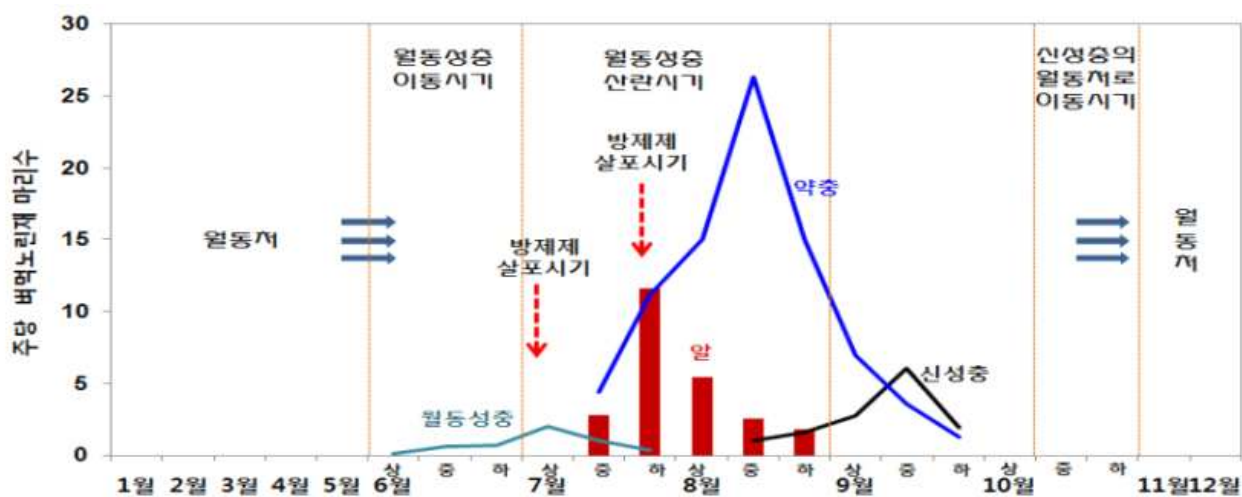
【벼 먹노린재 성충】



【벼 먹노린재 알】

■ 방제(예방)요령

- 논 가운데 보다는 논둑의 가까운 곳에 많이 발생
- 주변 논두렁이나 배수로 등 서식처가 될만한 곳까지 약제를 살포
- 출수 전 후 주당 5마리 이상일 경우 약제를 살포 8월말 최성기 밀도를 줄임



【먹노린재의 생활사 및 방제시기】



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방 <예보>

■ 발생과 피해

- 벼멸구·흰등멸구는 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 피해를 주는 해충으로 올해 중국 내 발생량이 증가한 것으로 보고되었으나 현재까지 국내 비래량은 적은 것으로 조사되었고 추후 비래에 적합한 기류가 형성될 경우 국내로 유입될 가능성 있음
- 흑명나방은 논을 살펴보아 포장에 피해 잎이 1~2개정도 보일 때 방제를 실시해야 함

■ 방제(예방)요령

- 비래해충은 초기방제가 중요하므로 멸구류는 벼대 아래쪽을 잘 살펴보고 흑명나방은 벼 포기를 쳐서 나방이 나는 모습을 보거나 유충피해를 잘 살펴 발생이 많으면 적용약제로 방제함



【벼멸구 성충(좌) 및 약충(우)】



【흰등멸구】



【흑명나방 성충(좌) 및 유충(우)】

✓ 콩 노린재 류 <예보>

■ 발생과 피해

- 톱다리개미허리노린재, 가로줄노린재, 알락수염노린재, 풀색노린재, 썩덩나무노린재 등 콩을 가해하는 주요 노린재류가 발생하는 시기임
- 꼬투리를 빨아 결실은 되지 않고 줄기만 무성해짐

■ 방제(예방)요령

- 개화시기부터 발생상황을 살펴 노린재 발생이 확인되면 적용약제로 방제
- 행동이 느려지는 오전 또는 해질 무렵에 방제하는 것이 효과적임



【썩덩나무노린재】

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시험 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 이삭도열병, 잎집무늬마름병 <예보>

■ 발생과 피해

- 이삭도열병은 출수기 전후하여 비가 자주 오고 기온이 낮으면 병반에 형성된 분생포자가 이삭 목에 쉽게 침입하여 발생이 많음
- 잎집무늬마름병은 온도가 높고, 잦은 강우로 포기사이 습도가 높을 때 발병이 많아지며, 비료기가 많거나 지나치게 가지를 많이 친 논에서 발생할 것으로 전망됨



【이삭도열병 병징】

■ 방제(예방) 요령

- 이삭도열병은 걸리면 치료가 어려우니 이삭이 2~3개 펴 때 발생우려지역에 예방위주로 방제함
- 잎집무늬마름병 벼 포기 아래쪽까지 약액이 묻도록 이삭도열병과 동시방제



【잎집무늬마름병 병징】

✓ 흰잎마름병 <예보>

■ 발생과 피해

- 집중호우에 의한 침관수시 발생이 우려되고 상습 발생지에는 매년 발생되며 주로 잎 가장자리에 흰줄무늬가 형성되어 회백색으로 말라 죽음
- 주로 출수기에 발병이 쉽고 태풍이 오거나 벼가 침수 되었을 때 발생이 쉬움



【흰잎마름병】

■ 방제(예방)요령

- 발병 상습지에는 저항성 품종을 재배하고 발병직전 또는 태풍 호우로 인한 침수 후는 포기 아래쪽까지 약액이 충분히 묻도록 살포 해야함

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

II. 채 소

✓ 노지고추 바이러스병(CMV, TSWV) <주의보>

■ 발생과 피해

- 최근 고온으로 인해 총채벌레와 진딧물의 밀도가 높아져 이들 매개충이 전염 시키는 바이러스병이 확산되고 있음
- 토마토키퍼반점바이러스(TSWV)은 총채벌레가 매개하며 잎과 과일에 갈색괴저반점을 나타내고 노랗게 변색되며 괴사증상과 심하면 식물체가 고사 됨
- 오이모자이크바이러스(CMV)는 진딧물이 매개하고 잎의 퇴록증상과 괴저 증상이 생겨 심하면 잎이 떨어지고 줄기도 괴사됨

■ 예방(방제)요령

- 시설에는 방충망을 설치하고 끈끈이 트랩을 활용하거나 잎 뒷면과 꽃봉 오리 등을 잘 살펴 진딧물과 총채벌레가 발견되면 즉시 적용약제로 일주일간격 2~3회 방제
- 초기에 감염된 식물체를 즉시 제거하고 중간 기주 잡초를 철저히 제거



【오이모자이크바이러스】



【토마토키퍼반점바이러스】



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 진딧물, 총채벌레 <주의보>

■ 발생 및 피해

- (복숭아흑진딧물) 최근 고온이 지속되어 고추 등 일부 포장에 발생하기 시작하여 확산 되고 있으며 피해를 받은 잎은 세로로 말리고 위축되며 신초의 신장이 억제되고 밀도가 높아지면 감로에 의해 그을음병을 유발함



【복숭아흑진딧물(적색형)】

- (총채벌레류) 꽃노랑총채벌레 등이 오이, 파프리카 등에 발생량이 증가하고 있고, 주로 꽃봉오리와 어린잎을 가해하여 어린잎은 기형으로 되어 쭉그러지며 잎에 은백색 반점 등이 생김
- ☞ 시설재배지에서 연중발생하고 있고 크기가 작아 자세히 보지 않으면 초기에 발견이 어려워 방제시기를 놓치기 쉬움

■ 방제(예방) 요령

- (복숭아흑진딧물) 작물의 신초부위를 육안으로 관찰하여 발생초기부터 성분이 다른약제를 번갈아 가면서 살포
- (꽃노랑총채벌레) 황색 끈끈이트랩이나 흰색 종이 위에 꽃과 잎을 두드려 털어서 발생이 확인되면 초기에 방제
- ☞ 꽃노랑총채벌레는 번데기 방제용으로 아큐레이퍼응애를 토양에 투입하고, 지상부 유충과 성충 방제용으로는 유럽애꽃노린재, 지중해이리응애 등 천적을 활용하면 효과적으로 방제가 가능함



【꽃노랑총채벌레에 의한 꽃, 잎 등 피해】

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 담배나방(고추 등), 파밤나방(고추, 콩 등) <주의보>

■ 발생과 피해

- 고온이 지속되고 일조량이 많아 고추에서 발생량이 늘어날 전망으로 유충이 고추 과실 속으로 들어가 종실을 가해하여 과실은 썩고 낙과됨



【담배나방 유충】

■ 방제(예방)요령

- 포장을 잘 살펴보고 피해잎이나 피해과실이 발견되면 즉시 적용약제를 과실에 집중 살포

✓ 고추 역병 · 탄저병 <예보>

■ 발생과 피해

- 역병균은 물을 통하여 넓은 지역으로 전염되고 물빠짐이 나쁜 포장에서 빗물이 튀어 줄기와 가지에도 전염됨
- 탄저병은 분생포자가 비바람에 의해 전염되며, 주로 과실과 잎에 발생함. 지난해 버려진 병든 잔재물이 가장 큰 전염원이 되고 비가 잦고 습도가 높은 해에 발생



【고추 역병 피해 증상】

■ 방제(예방)요령

- 역병은 배수로 정비를 철저히 하고 병든 포기는 보이는 대로 제거하며 비온 뒤에는 적용약제를 잎 뒷면까지 충분히 묻도록 뿌려줌
- 탄저병은 보이는 대로 비닐봉투 등으로 싸서 제거하고, 비가 그친 후 적용약제를 잎 뒷면까지 충분히 묻도록 방제



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

Ⅲ. 과 수

✓ 과수 화상병 <경 보>

■ 발생 및 증상

- 사과 배 등 병든 꽃은 수침상이 되고 쭉그러든 후 흑갈색으로 변해 떨어지거나 나무에 매달려 있게 되고 꽃이 달린 가지나 인접한 가지로 진전되어 잎맥을 따라 흑갈색의 병반이 생기고 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음
- 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 껍양병반을 형성

■ 방제(예방) 요령

- 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 작업도구 소독을 철저히 하여 예방
- ☞ 경남은 미발생지역이지만 과원을 잘 살펴 이상증상이 보이면 전국 대표 전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터나 농업기술원으로 즉시신고



【과수화상병 병징: (좌)배, (우)사과】



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 과수가지검은마름병 <경보>

■ 발생 및 증상

- 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함
- ☞ 의심증상이 발생되면 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 신고



【과수가지검은마름병 병징: (좌)배, (우)사과】

✓ 사과 갈색무늬병 <주의보>

■ 발생 및 피해

- 사과 갈색무늬병은 포자의 공기전염에 의해 병이 발생됨. 포자의 비산은 7월 이후에 증가하여 8월에 가장 많은 양이 비산됨.

■ 방제(예방) 요령

- 8월 까지 가능한 강우 전에 정기적으로 적용 약제를 수관 내부까지 골고루 묻도록 충분한 양을 살포 하여야 함



【사과 갈색무늬병】



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 탄저병 <주의보>

■ 발생 및 피해

- 사과, 복숭아, 포도, 감 등에 발생하는 탄저병은 주요 관리 과수병으로 병원균은 주로 습기가 많은 기후조건과 25℃ 전후 온도에서 감염이 잘 이루어지므로 장마기 이후에 주의가 필요함
- 탄저병에 감염된 과실은 초기에 검정색 작은 반점이 껍질에 나타나며, 병이 커질수록 과실 표면이 움푹 들어가면서 과실 내부가 갈색으로 변하면서 과실 표면에 많은 분생포자가 생겨 주변 건전한 과실을 감염. 특히 장마기나 바람이 많이 부는 날씨에는 분생포자들이 이동되는 시기이므로 철저한 관리가 필요



【복숭아 탄저병 증상】



【사과 탄저병 증상】



【포도 탄저병 증상】

■ 방제(예방) 요령

- 지난해에 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내에 탄저병균이 남아 있을 수 있으므로 탄저병균의 밀도를 줄이기 위해 예방적으로 적용 살균제를 살포
- 또한 탄저병은 습한 환경조건에서 잘 발생하므로 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물 빠짐이 잘 되도록 관리

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ **꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날개매미충** <주의보>

■ 발생 및 피해

- (꽃매미) 최근 다소 감소하고 있으나 가죽나무, 포도 등 산지가 밀집한 지역에서 월동알이 지속적으로 발생되고 있고 약충과 성충이 흡즙하여 생육이 저하되며 분비물에 의한 그을음병이 유발됨
- (미국선녀벌레) 알로 월동하지만 매우 작고 나무 껍질속에 산란하여 육안으로 관찰이 어렵고 5월 하순부터 부화하여 약충과 성충이 흡즙하여 생육과 과실의 품질이 저하되고 분비물에 의한 그을음병이 유발됨
- (갈색날개매미충) 주로 국도변 산수유와 사과, 매실, 복숭아, 블루베리 과원 등에서 발생 확산되고 있으며 5월부터 부화하여 약충과 성충의 흡즙에 의한 생육과 품질저하 및 그을음병 피해를 유발하고 특히 8월 하순이후 산란기에 신초 위주의 연약한 줄기속에 산란하여 결과지가 고사하는 큰 피해를 줌



【꽃매미 약충】



【미국선녀벌레 약충】



【갈색날개매미충 약충】

■ 방제(예방)요령

- 산림이 인접한 지점을 중심으로 과원을 잘살피어 약충이 발견되면 적용 약제로 2~3회 방제하고, 8월 성충시기에도 산란 전 집중적으로 관리를 해야지만 밀도를 줄일 수 있음
- ☞ 수확시기에는 친환경약제 또는 끈끈이트랩 등을 활용하여 과원유입을 차단하는 것이 효과적이고 월동개체수를 줄이기 위해서 수확 후 방제 필요
- * 농경지와 산림지에 공존하는 해충으로 인근산림까지 동시방제 해야함



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ **복숭아순나방 · 복숭아심식나방** <주의보>

■ 발생 및 피해

- 과실 가해 나방류 중 복숭아순나방(3세대), 복숭아심식나방(2세대)이 장마기를 거치면서 발생하므로 성페로몬트랩을 정기적으로 조사
- 주로 사과꽃의 꽃받침 부분과 과경부에 산란하며, 부화한 유충이 과실을 뚫고 들어가 피해를 줌.

■ 방제(예방) 요령

- 성페로몬트랩을 사과나무에 설치하여 5일 동안 끈끈이판에 10마리 이상 포획되면 그로부터 7일 후에 적용 약제를 살포
- 교미교란제(성페로몬을 이용해 나방류 교미 방해)를 나무 상단부에 걸어 복숭아심식나방의 교미를 저해하여 복숭아심식나방 다음 세대의 발생 밀도를 낮출 수 있음



【복숭아순나방 피해】



【복숭아심식나방 피해】

✓ **응애류, 노린재류** <예보>

■ 발생 및 피해

- 점박이응애는 7~8월에 많이 발생하며 비가 적을 때 발생이 급증하기 때문에 잎 뒷면을 잘 관찰하여 발생 초기에 방제 필요
- 갈색날개노린재, 썩덩나무노린재는 사과 흡즙 주요 노린재류는 성충으로 월동하다가 4~5월부터 발생을 시작해 7~8월에 사과 과실에 집중적으로 가해

■ 방제(예방) 요령

- (점박이응애) 등록약제 살포시 잎 뒷면까지 약제가 골고루 묻을 수 있도록 방제기의 노즐을 미세하게 조절하여 정밀 살포 방제
- 노린재류가 과원에서 발견되면 심식나방류와 동시에 방제 가능한 클로르피리포스 수화제, 비펜트린 수화제 등을 2~3회 골고루 살포



약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

월간 기상예보

부산지방기상청 제공

- (기 온) : 1, 4주는 평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%,
2주는 평년보다 높을 확률이 60%, 3주는 평년보다
높을 확률이 50%입니다.
- (강수량) : 1, 3주는 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%,
2주는 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%,
4주는 평년과 비슷할 확률이 50%입니다.

구 분	날 씨 전 망
8. 16. ~ 8. 22.	고기압의 가장자리에 들거나 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(25.0~26.4℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(16.4~73.5mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
8. 23. ~ 8. 29.	덥고 습한 공기의 영향을 주로 받겠습니다. (주평균기온) 평년(24.2~25.4℃)보다 높을 확률이 60%입니다. (주강수량) 평년(31.7~72.7mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
8. 30. ~ 9. 5.	덥고 습한 공기의 영향을 주로 받는 가운데 대기불안정이나 저기압의 영향으로 다소 많은 비가 내릴 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(23.2~24.4℃)보다 높을 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(9.8~50.8mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
9. 6.~ 9. 12.	고기압의 가장자리에 들어 구름 많은 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(22.0~23.2℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(9.0~40.5mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.

※ 농약을 뿌리기 전에는 포장지의 농약사용요령을 읽어서 안전사용기준을 지켜주시고
살포 후에는 비눗물로 몸을 깨끗이 씻어서 건강관리에 유의하시기 바랍니다.

※ 농약 살포요령 등은 농약관리시스템(<http://pis.rda.go.kr/>) 참조

방제방법

- 의심개체 발견 시 가까운 농업기술센터, 농업기술원 또는 농촌진흥청에 신고
- 발생이 확인되면 등록된 약제로 신속히 방제
- 약제를 살포할 때에는 약액이 작물에 골고루 묻도록 충분히 살포
- 애벌레 발육 단계에 따라 약제에 대한 감수성이 크게 다를 수 있으니, 조기에 예찰하여 애벌레 초기에 등록약제로 방제하는 것이 중요
- 애벌레는 야행성이므로 가능한 해뜨기 전이나 해지고 난 후 방제가 효과적

방제약제(옥수수 등 27작물, 284품목)

[옥수수 (8품목)]

플루벤디아미이드 유제, 클로란트라닐리프를 수화제, 클로란트라닐리프를임상수화제, 클로란트라닐리프를,인독사카브 임상수화제, 인독사카브 액상수화제, 에토펙스, 인독사카브 수화제, 람다사이알로트린 · 티아메톡삼 임상수화제, 델타메트린 유제

[수수 (2품목)]

인독사카브 액상수화제, 델타메트린 유제

※ 벼, 기장, 조, 울무 등 작물별 등록 농약은 농촌진흥청 농사로 홈페이지(www.nongsaro.go.kr) 또는 농약정보365(<http://pis.rda.go.kr>)에서 확인하여 사용하시기 바랍니다.

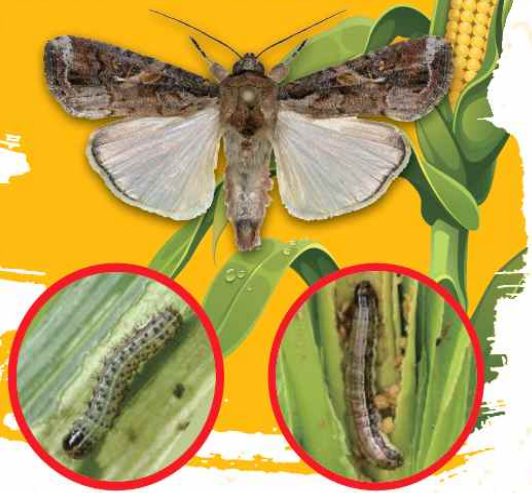
「발생신고는 전국 대표전화」 1833-8572로!

* 자세한 내용은 해당 시군 농업기술센터로 문의하시기 바랍니다.

농촌진흥청
보다 나은 농촌진흥청

열대거세미나방

조기에 발견하여
신속하게 방제해야 합니다!



농림축산식품부 · 농촌진흥청 · 농림축산검역본부

열대거세미나방(Fall armyworm)이란?

학명

Spodoptera frugiperda (Smith & Abbot, 1797)

○ 일반명 : fall armyworm(FAW), corn leafworm, southern grassworm

분류학적 위치

○ Lepidoptera(나비목), Noctuidae(밤나방과)

분포

○ 아메리카 대륙의 열대 및 아열대 지역이 원산지이며 아프리카(2016), 인도, 동남아시아(2018), 중국, 한국, 일본(2019)에서 발생

* 매년 중국으로부터 편서풍 기류를 타고 국내로 날아올 가능성이 높음

기주식물

○ 80여 종의 식물을 가해하는 광식성 해충으로 옥수수, 수수, 벼 등 벼과 식물을 선호하며 배추과, 박과, 가지과 식물들도 가해함

* 원산지에서는 다르게 아프리카, 아시아에서는 옥수수를 주로 가해함

생태

○ 암컷은 밤에 기주식물의 지상부에 가까운 잎의 기부 쪽 아랫면이나 뒷면 또는 줄기에 100~300개의 알을 덩어리로 산란하며 한 마리가 최대 1,000개까지 산란함

* 알(3~5일) → 애벌레(14~21일) → 번데기(9~13일) → 성충(12~14일)

* 겨울철 기온이 10℃ 이하로 내려가는 곳(서리 내리는 곳)에서는 월동이 불가능함

피해

○ 성충과 애벌레 모두 밤에 활동하고, 애벌레가 잎과 줄기를 가해하고 옥수수 열매를 파고 들어가기도 함

열대거세미나방 형태 및 피해

열대거세미나방 형태



〈성충 : (좌)수컷 / (우)암컷〉

사진 출처: 수컷(Goergen 등, 2017) / 암컷(EFPO, 2018)

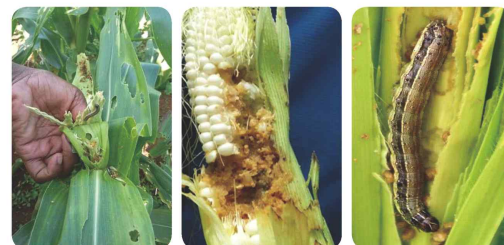


〈알(덩어리)〉

〈애벌레〉

사진 출처: FAO, 2017

열대거세미나방 피해



〈애벌레에 의한 옥수수 잎과 열매 피해〉

사진 출처: FAO/FAO, 2019

멸강나방 방제 약제

○ 약제는 작물과 시기에 알맞은 것을 선택하여 사용법에 맞게 적용

~ 약제 살포 시 잔류농약 검출 등 농약 허용기준 강화제도(PLS, Positive List System)에 위반되지 않도록 대상 작물별로 등록된 약제를 수확일 등을 고려 사용해야함

대상 작물	분류명	사용시기 및 방법	희석 배수 (배)	안전사용기준		인축독성*	어독성**
				시기 (수확-일전)	횟수 (-회 이내)		
옥수수	펜트메이트 유제	예찰정보에 따라 (6-8월), 경엽처리	1,000	14	3	III	III
	플루벤다미아이드 유제	다발생기, 경엽처리	1,000	14	3	IV	III
	인독사키브 액상수화제	발생초기, 경엽처리	1,000	7	3	IV	II
	클로란트라닐리프루, 인독사키브 액상수화제	다발생기, 경엽처리	3,000	7	3	IV	II
	인독사키브 노발루론 액상수화제	다발생기, 경엽처리	2,000	7	3	III	III
목초지 (화분과)	비티쿠르스타키 수화제	유충발생초기, 경엽처리	1,000	-	-	IV	III
	멜타메트린 유제	발생초기, 경엽처리	1,000	5	3	III	I
목초지	메톡시피노자이드 액상수화제	다발생기, 경엽처리	4,000	10	3	IV	III
	에토르프록스 유제	다발생기, 경엽처리	1,000	7	2	IV	III
	엑스펜탈라이드 유제	발생초기, 경엽처리	1,000	2	3	III	I

*인축독성: I(맹독성) II(고독성) III(보통독성) IV(저독성)

**어독성: I > II > III

(출처: 농촌진흥청 농약안전정보시스템, 2021. 4.)

- ◆ 농촌진흥청 농촌지원국 재해대응과 ☎ 063-238-1042
- ◆ 농촌진흥청 국립축산과학원 기술지원과 ☎ 063-238-7203
- 초지사육과 ☎ 041-680-6751

- 지구온난화로 멸구, 나방 등 외국에서 국내로 날아오는 해충(비래해충)의 발생 시기가 점점 빨라지고 있음
- 멸강나방 발생도 예년보다 빨라질 것으로 예상됨
 - 옥수수, 목초류 등 **재배포장 조기예찰과 신속한 방제** 필요

멸강나방

○ 멸강나방은 주로 중국에서 발생해 우리나라로 날아오는 해충

~ 보통 5월 하순 ~ 6월 상순에 비래했으나 점점 빨라지고 있음

※ 올해는 3월 27일에 최초로 발견됨

○ 멸강나방 알컷 1마리가 약 700개의 알을 산란

→ 성충 발견 후 15-20일이 지난 시기에 유충 발생

☞ 유충(애벌레)은 길이 4.5cm까지 자라며 대부분 녹색바탕 또는 암흑색을 띠고 등에 백색 줄무늬가 있음

○ 멸강나방 생활사



☞ 알, 애벌레, 번데기 기간, 성충 수명은 온도가 상승함에 따라 짧아지는 경향이 있음

※ 멸강나방 성충 우화 전 발육단계 발육기간(일)

온도 (°C)	발육기간			
	알	애벌레	번데기	알-번데기
15	10.2	44.1	26.6	80.6
18	6.3	36.1	14.1	56.9
20	6.0	29.3	13.8	49.1
25	4.4	18.2	9.8	32.5
30	4.1	15.3	7.9	27.3

멸강나방(유충) 조기예찰과 신속한 방제로 피해를 예방합시다!



☑ 멸강나방은 주로 중국에서 우리나라 서해안으로 날아들어 **옥수수, 목초, 벼** 등에 피해를 줌

☑ 재배지를 자주 살피고 **발견 즉시 신속히 방제**

농촌진흥청 · 농림축산식품부

멸강충(멸강나방 애벌레)에 의한 피해

○ 부화 유충(애벌레)은 말린 잎 사이에 들어가 1-5일간 알살(엽육)만 갉아먹다가 차차 분산하여 밤낮 구별없이 잎 전체를 가해함

○ 3-4령기(몸길이 0.6-1.5cm)부터 낮에는 지표면에 숨어 있다가 밤에만 나와서 잎, 줄기, 이삭까지 흡식하기 때문에 짧은 기간에 수 ha씩 피해를 입히고, 먹이가 부족해지면 다른 재배지로 이동함



〈옥수수 기해 유충〉

〈유충 피해〉

※ 연간 2회 발생: 1차 5월 하순 ~ 6월 중순, 2차 7월 하순 ~ 8월 상순

~ 5월 하순에 발생하고 6월 중순에 가장 피해가 심하게 나타남

방제 방법

○ 방제 적기

~ 유충(애벌레)의 2-3령기(몸 길이 1cm 미만)

○ 조기 예찰을 통한 **애벌레 발생초기에 즉시 방제**해야 함

~ 논둑이나 밭둑, 목초지 등을 1일 1회 이상 살펴보고 애벌레 발견 즉시 신속히 방제

○ 약제는 안전사용기준에 따라 사용량과 시기, 횟수를 정하며, 바람이 없는 시간에 줄기와 잎에 골고루 묻도록 뿌림

8월 주요 품목별 농약 사용 주의보

(국립농산물품질관리원)

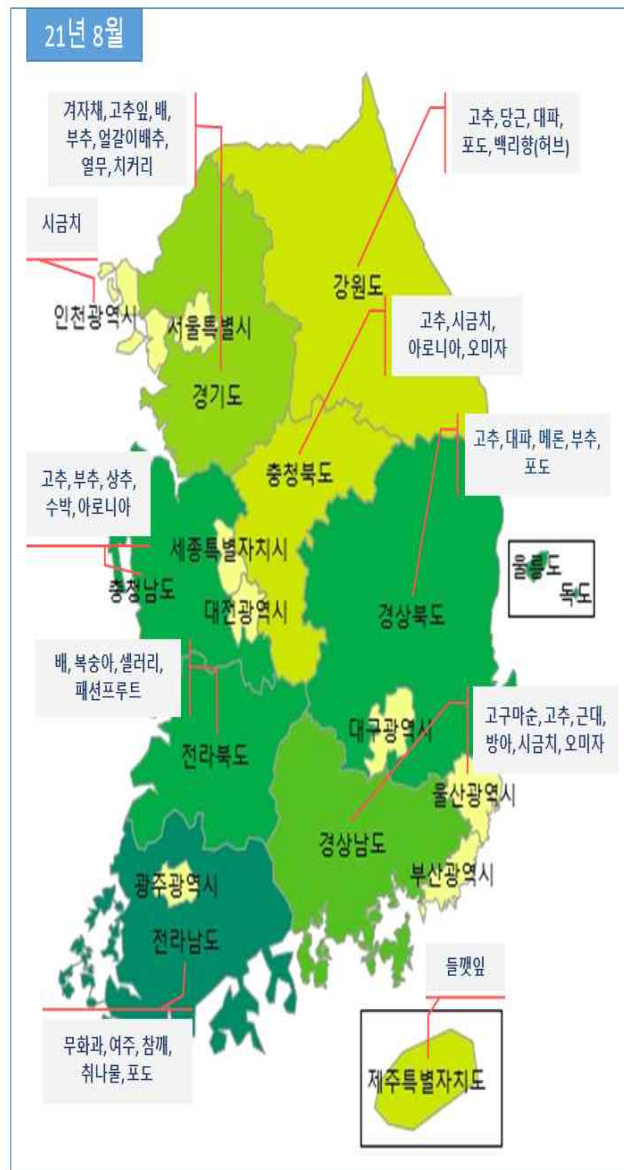
★8월에 검출된 50개 조합(29품목/38성분)★

* 이 자료는 국립농산물품질관리원 안전성조사 결과 중 '20년도 부적합 발생 품목 및 농약 성분을 바탕으로 작성했습니다.

□ 지역별 부적합 발생 우려 정보

○ 주요 부적합 우려 품목/성분

- [인천광역시] 시금치(플루켄코나졸)
- [경기도] 겨자채(아이소프로티올레인, 메타벤즈티아주론), 고추잎(플루벤디아마이드), 배(만코제브), 부추(펜프로파트린), 열갈이배추(플루켄코나졸), 열무(비펜트린), 치커리(이미시아포스)
- [강원도] 고추(설파사플로르), 당근(메트코나졸), 대파(리뉴론), 포도(클로르플루아주론), 백리향(피리달랄)
- [충청북도] 고추(이프로벤포스), 시금치(플루켄코나졸, 메타벤즈티아주론), 아로니아(에토펜프록스), 오미자(디노테퓨란)
- [충청남도] 고추(이프로벤포스, 피페로닐부톡사이드), 부추(포레이트), 상추(피리다벤), 수박(이미시아포스), 아로니아(페노트린)
- [전라북도] 배(다이아지논), 복숭아(페림존), 셀러리(알라클로르), 패션프루트(디페노코나졸)
- [전라남도] 무화과(델타메트린, 메탈락실, 메토밀, 피페로닐부톡사이드, 프로클로라즈), 여주(디노테퓨란), 참깨(메탈락실), 취나물(페노뷰카브), 포도(인독사카브, 피리달랄)
- [경상북도] 고추(카보퓨란, 클로르피리포스메탈), 대파(터부포스), 메론(티아클로프리드), 부추(카보퓨란), 포도(아이소프로티올레인)
- [경상남도] 고구마순(페노트린), 고추(트리플루무론), 근대(프로사이미돈), 방아(클로란트라닐리프롤), 시금치(피리다벤), 오미자(디노테퓨란)



□ 부적합 발생 우려 품목/성분의 잔류허용기준 및 농약등록 유무

품목	검출성분	잔류허용기준		적용근거	농약 등록유무
		'20.8.	'21.7.		
겨자채	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
고구마순	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
고추	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 (벤퓨라카브, 카보선판 등록)
	Chlorpyrifos-methyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fenpyroximate	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Piperonyl Butoxide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Sulfoxaflor	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록
	Triflumuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
고추잎	Flubendiamide	0.02	0.02	그룹기준(엽채류)	미등록
근대	Procymidone	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
들깻잎	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
당근	Metconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
대파	Linuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
메론	Thiacloprid	0.01	0.01	일률기준	미등록
무화과	Deltamethrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Metalaxyl	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(잠정)
	Methomyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Piperonyl Butoxide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록
방아	Chlorantraniliprole	0.02	0.02	그룹기준[허브류(생)]	미등록
배	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Mancozeb	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록

품목	검출성분	잔류허용기준		적용근거	농약 등록유무
		'20.8.	'21.7.		
복숭아	Ferimzone	0.01	0.01	일률기준	미등록
부추	Carbofuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fenpropathrin	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(잠정)
	Phorate	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록
상추	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
셀러리	Alachlor	0.01	0.01	일률기준	미등록
수박	Imicyafos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
시금치	Fluquinconazole	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
아로니아	Etofenprox	1.0	15 (기준변경)	당해성분 당해품목	등록
	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
얼갈이배추	Fluquinconazole	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
여주	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
열무	Bifenthrin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
오미자	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
참깨	Metalaxyl	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록
취나물	Fenobucarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
치커리	Imicyafos	0.01	0.01	일률기준	미등록
패션푸룻	Difenoconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
포도	Chlorfluazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Indoxacarb	0.01	0.5 (기준변경)	머루 잔류허용기준 적용	미등록
	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridalyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
백리향	Pyridalyl	0.01	0.01	일률기준	미등록

'농약' 등록된 작물에만 사용 !



PLS(농약허용물질목록 관리제도)를 **잘알고 실천**하여 **판매가능한 안전 농산물**을 **생산**해야 합니다.

 **농촌진흥청**  **경상남도농업기술원**

응답하라, 농약안전정보시스템!



**구매자 정보제공 시
어느 주소지를 제공해야
하나요?**

구매자 정보제공 시, 자택
(실거주지)주소지를 정확히
제공해주셔야 합니다.



**구매자 정보 제공 시
자택번호를 제공해도
되나요?**

구매자의 개인 휴대
전화번호가 없을 경우, 자택
번호를 제공하셔도 됩니다.



**구매자 정보가 잘못 입력된
경우 수정할 수 있나요?**

구매자 정보를 입력한
판매업체에서 구매정보를
수정할 수 있습니다.



**농약 구매기록은
어디서 볼 수 있나요?**

로그인 후 마이페이지
- 농약구매내역에서
구매기록을 전체 확인할 수
있습니다.



**농약안전정보시스템
비밀번호 분실시 어떻게
해야 하나요?**

로그인 화면에서
'비밀번호 찾기'를 이용해
주시면 됩니다.



**농약 검색 시 체크박스의
기능은 무엇인가요?**

체크박스 체크 후 검색 시,
검색어와 정확히 일치하는
자료만 검색됩니다.

농약 구매 팁, 이게 짚이다!



☒ 판매업자에게 아래 정보를 제공해야 합니다

■ 제공정보

- 구매자의 개인정보(이름·주소·연락처)
- 구매 정보(농약 품목명, 포장단위, 구매량, 사용 농작물명)

■ 관련규정

농약관리법 제23조의2 및 동법 시행규칙 제24조의3

■ 적용예외

용기·포장의 크기가 50ml(g)이하인 소포장 농약

☒ 농약 구매자(개인)는 개인정보 이용
동의서를 반드시 작성하셔야 합니다.

- 이용 동의서는 농약 구매 시 1회만 작성합니다.
- 동의서는 3년 후 「개인정보 보호법」 시행령 제16조에
따라 폐기되므로 구매 시 다시 제공하셔야 합니다.

☒ 잠정등록 농약은 2021년 12월 31일
까지만 구매·사용할 수 있습니다.

- 잠정등록 농약은 정식등록 농약이 없을 경우에만
필요 최소량을 구매하여 사용해 주시기 바랍니다.
- 잠정등록 농약은 2022.1.1.부터 구매·사용이
금지되므로 반드시 포장지에 적힌 등록작물에만
사용하시기 바랍니다.

농약안전정보시스템 요것 참 쓸모있네!

회원가입 / 로그인

맞춤형 정보를 제공받기 위해서는 회원가입은 필수입니다.



맞춤형 정보 제공

농약정보 검색

- ☒ 농작물 및 병해충 등의 조건을 입력하여 해당 조건에 맞는 등록된 농약을 검색할 수 있습니다.

농약추천 판매 정보

- ☒ 구매자의 농약구매 이력과 연용, 작용기작등을 고려 적절한 농약을 추천 받을 수 있습니다.

농약구매내역



농약직권 시험 수요조사

- ☒ 소면적 재배 작물등에 대하여 직권 시험 수요조사를 신청할 수 있습니다.

